

Situationsplan

1:500

KONZEPT - VISION

Im Hochhaus villaggio verticale lebt es sich wie im Dorf oder wie in der Siedlung. Jeweils drei Geschosse mit 12-15 Wohnungen bilden eine Gemeinschaft, die sich kennt und gut nachbarschaftlich lebt. Damit wird das grosse Haus in überschaubare Nachbarschaften gegliedert und wirkt so der möglichen Anonymität eines Hochhauses entgegen. Diese vertikale Gliederung gestaltet einen differenzierten räumlichen und damit auch sozialen Übergang von halböffentlichen über halbprivate Räume bis hin zur privaten Wohnung. Sie entspricht damit der Strukturierung einer lebenswerten Siedlung mit Plätzen, Strassen und Gassen-gemeinschaften, wie z.B. die Weissensteinsiedlung der EBG.

STÄDTEBAULICHE EINORDNUNG

Das Hochhaus bildet den Höhepunkt der Überbauung Holliger als markantes städtebauliches Landmark. Die Längsausrichtung des neuen Stadtquartiers wird in der dominanten Längsachse des Hochhauses aufgenommen. Zur Seite hin nimmt die einfache Gross-Form mit Rücksprüngen Bezug zu den umliegenden Gebäuden. Damit entsteht neben der markanten Gebäudeform auch ein Bezug zu den anderen Gebäuden im Holliger mit ihren leichten Rücksprüngen. Bei den Rückstaffelungen sind ausgezeichnete Nutzungen angeordnet und jeweils ein Wechsel der

Grundrissdisposition in den verschiedenen Höhenlagen. Damit kann auch auf die spezifischen Bedingungen der Geruchsmission reagiert werden.

ADRESSE - UMGEBUNG

Das Hochhaus verortet sich auf dem Niveau des Arealhofs und bildet den markanten Abschluss. Die hohe Eingangshalle liegt an der grosszügigen Arkade, die von attraktiven Geschäftsfächen wie Browery Bar, Lebensmittel Pop-Up Store, Bookshop-Café oder anderen quartierspezifischen Nutzungen zusätzlich belebt wird. Eine Treppe führt von der Eingangshalle auf das obere Zugangsniveau mit weiteren Dienstleistungsflächen und zur Spielwiese. Auf beiden Zugangsniveaus erreicht man die zwei Liftanlagen, die alle Geschosse erschliessen.

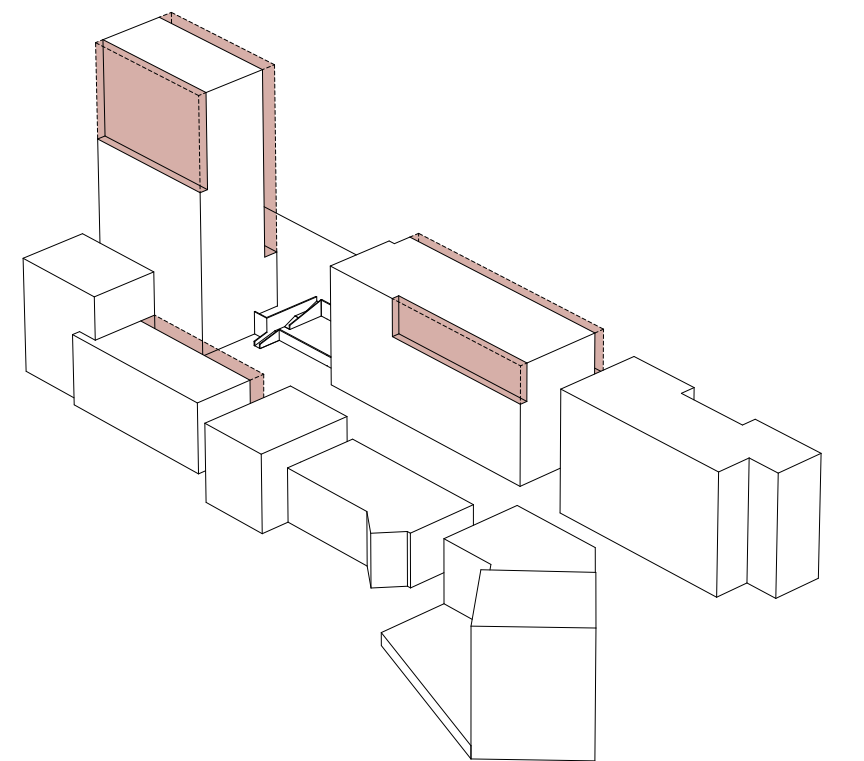
ARCHITEKTONISCHER AUSDRUCK

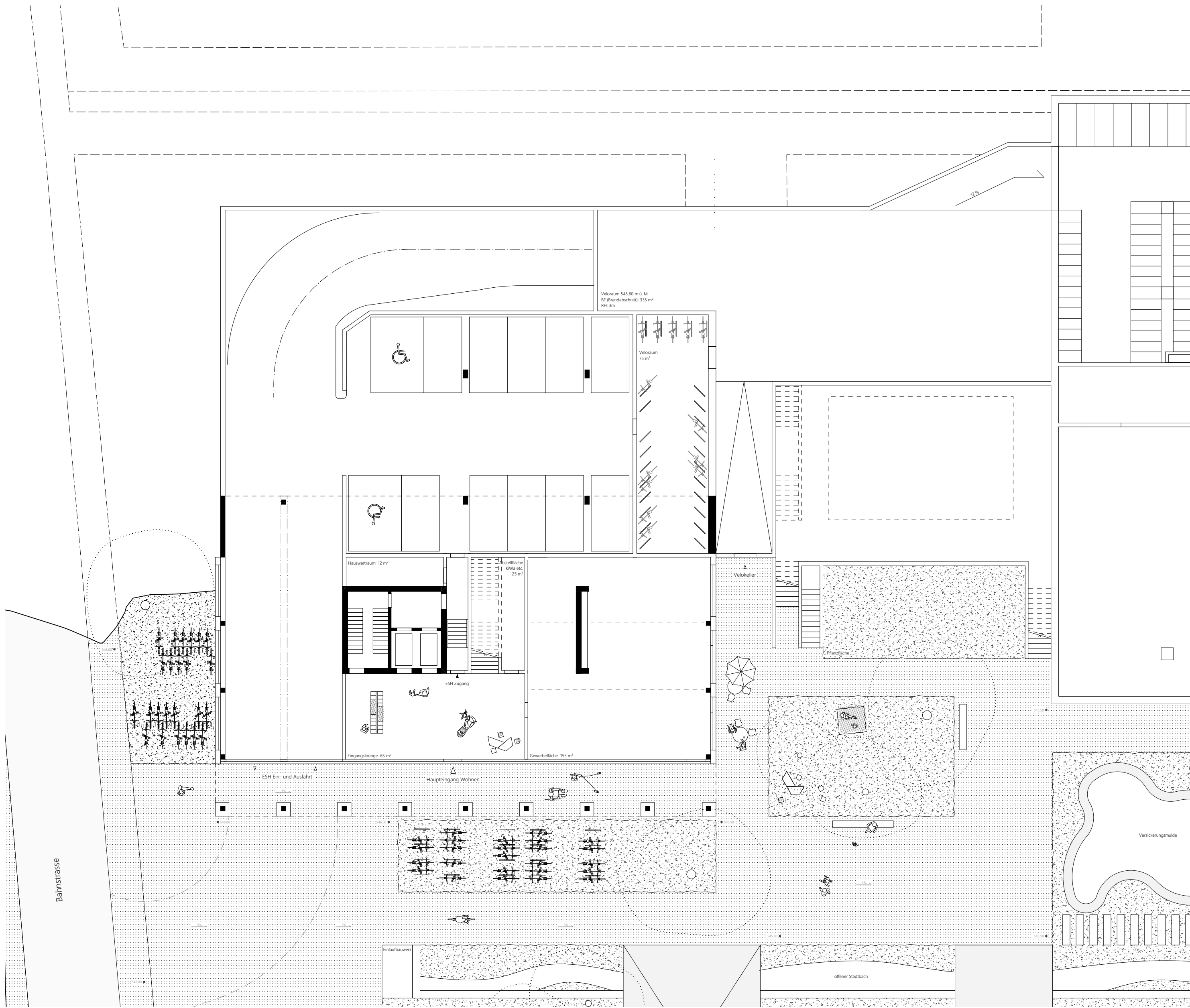
Das markante Hochhaus vereinigt auf den unterschiedlichen Gebäudetiefen verschiedene Grundriss-typologien. Das Untergeschoss und das dazugehörige Erdgeschoss, sowie Dachgeschoss sind speziell ausgezeichnet in architektonischem Ausdruck und ihrer Nutzung. In der Gebäudestruktur sind jeweils zwei bis drei Geschosse mit einem mehrgeschossigen Gemeinschaftsraum zusammengefasst. Diese sind bewusst ganz unterschiedlich ausgestaltet und schaffen so Identifikation und Differenzierung.

Die Fassaden sind über das Gebäude leicht differenziert ausgebildet und lassen so auf dezente Weise die dahinterliegende Statik und Grundrissstruktur erkennen. In die markante Rasterstruktur sind verschiedene Füllungen eingelagert. Vertikale und horizontale Fensterelemente, geschlossene Partien mit Solarpanels sowie eingezogene Loggias zeigen die Vielfalt des Wohnungsmixes. Feine Differenzierungen des Rasters und die verschiedenartigen Füllungen gliedern die Grossform auf spielerische Art und drücken die räumliche Vielfalt des Innenlebens aus.

NACHBARSCHAFT - GEMEINSCHAFT

Die mehrgeschossigen Erschliessungs- und Spielhallen haben eine hohe Aufenthaltsqualität. Sie bilden den Zugang zur eigenen Wohnung und ermöglichen vielfältige informelle Kontakte. Dank der überschaubaren Grösse von 12- 15 Parteien können sich daraus gute und tragfähige Nachbarschaften entwickeln, die dem Genossenschaftsgedanken entsprechen. Gegenseitige, auch generationenübergreifende Hilfestellungen sind unkompliziert möglich und festigen die gute Nachbarschaft. Sie dienen aber auch als Spielhallen für die Kinder in ihrer nahen und gewohnten Nachbarschaft, möglich sind aber auch Nutzungen, die das Zusammenleben der Erwachsenen bereichern wie die gemeinsame Bibliothek, ein Billardtisch, Nachbarschaftskino etc.





1. Untergeschoss
Hauptzugang Wohnen und Gewerbe - Zufahrt ESH - Zugang Velokeller

1:200

Ansicht Süd-Ost



1:200

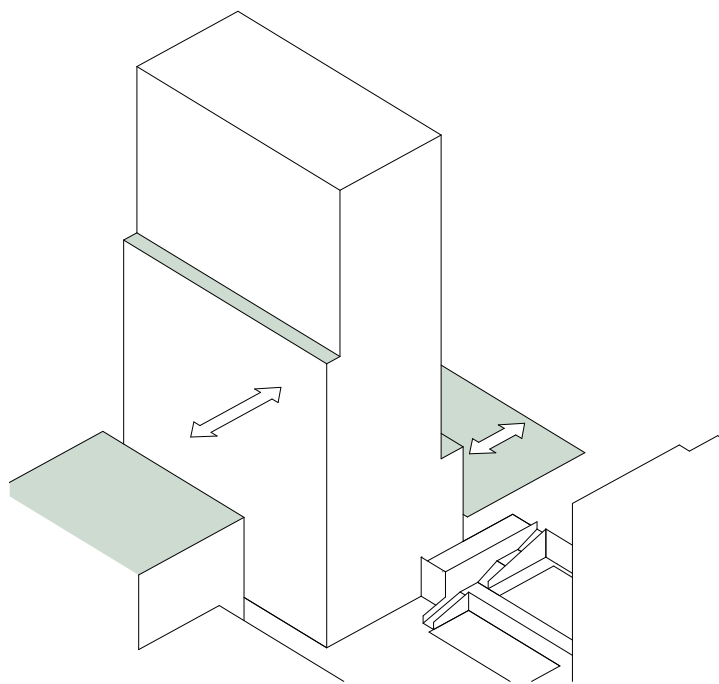
Im Doppelgeschoss 4./5. OG stehen angrenzend zur Vorhalle allen Wohnungen grosszügige Waschsalo-
n zur Verfügung, die zusammen mit der vorgelager-
ten Terrasse auch als Gemeinschaftsraum genutzt
werden können.
Ein grösserer Gemeinschaftsraum nutzt Synergien
mit dem Beizli im Dachgeschoss. Bei grösseren
Versammlungen und Festen bietet er nicht nur eine
grossartige Aussicht und Abendsonne, sondern
auch die Chance für gemütliches Zusammensein.

WOHNUNGSTYPOLOGIE- WOHNQUALITÄT
In den drei unterschiedlichen Grundrissdispositionen
kann der Wohnungsmix flexibel gesteuert werden.
Vom Jokerzimmer für die Juniorin über die 2-Zi-
Alters-Wohnung und die Familien- oder WG-Wohnung
bis hin zu Clusterwohnung lassen sich die verschie-
densten Kombinationen auf den Geschossen reali-
sieren.
Die Wohnungen sind um die Hallen organisiert und
profitieren alle von grossen Fassadenanteilen. Ein
Kranz von dienenden Räumen mit Eingang, Bad, Toi-
lette und Reduit umschliesst die Hallen. Über durch-
gehende Schächte sind diese effizient erschlossen.
Das Herz jeder Wohnung ist eine grosszügige
Wohnküche in der sich das Familien-/Gemein-
schaftsleben abspielt. Alle Individualzimmer haben
eine gut möblierbare Grösse, mit denen eine hohe
und flexible Gebrauchstauglichkeit gewährleistet ist.

Die eingezogenen Loggias bieten die Qualität eines
Sonnen-, Wind- und Regen-geschützten Aussenzim-
mers
Dank nichttragenden Wänden besteht bezüglich
Wohnungsmix eine grosse Planungsflexibilität, die
auch spätere Umstrukturierungen ermöglicht.

WIRTSCHAFTLICHKEIT- ÖKOLOGIE
Die einfache Volumetrie und Kompaktheit des Ge-
bäudes mit optimierten Fensterflächen ergibt eine
tiefe Gebäudehüllzahl. Damit kann ein hoher ökologi-
scher Standard erreicht werden und dank Repetition
gleicher Elemente auch wirtschaftliche Erststellungs-
kosten.
Die Fassade besteht aus vorgehängten und rationell
vorgefertigten Fassaden-Elementen. Differenziert
angeordnete Füllungen mit Fenstern und PV-El-
ementen geben dem Haus eine Lebendigkeit und nu-
ancierte Farbigkeit. Neben der differenzierten Struk-
turierung des Gebäudes trägt diese Materialisierung
und Farbigkeit dem Farb- und Stimmungskonzept
«Holliger» Rechnung.

Der Innenausbau richtet sich nach den Kriterien des
ökologischen Bauens. Das heisst, es werden schad-
stoffarme und ressourcenschonende Baustoffe ver-
wendet, die eine hohe Behaglichkeit und ein gutes
Innenraumklima garantieren. Natürliche und weit-
gehend roh belassene Materialien vermitteln eine



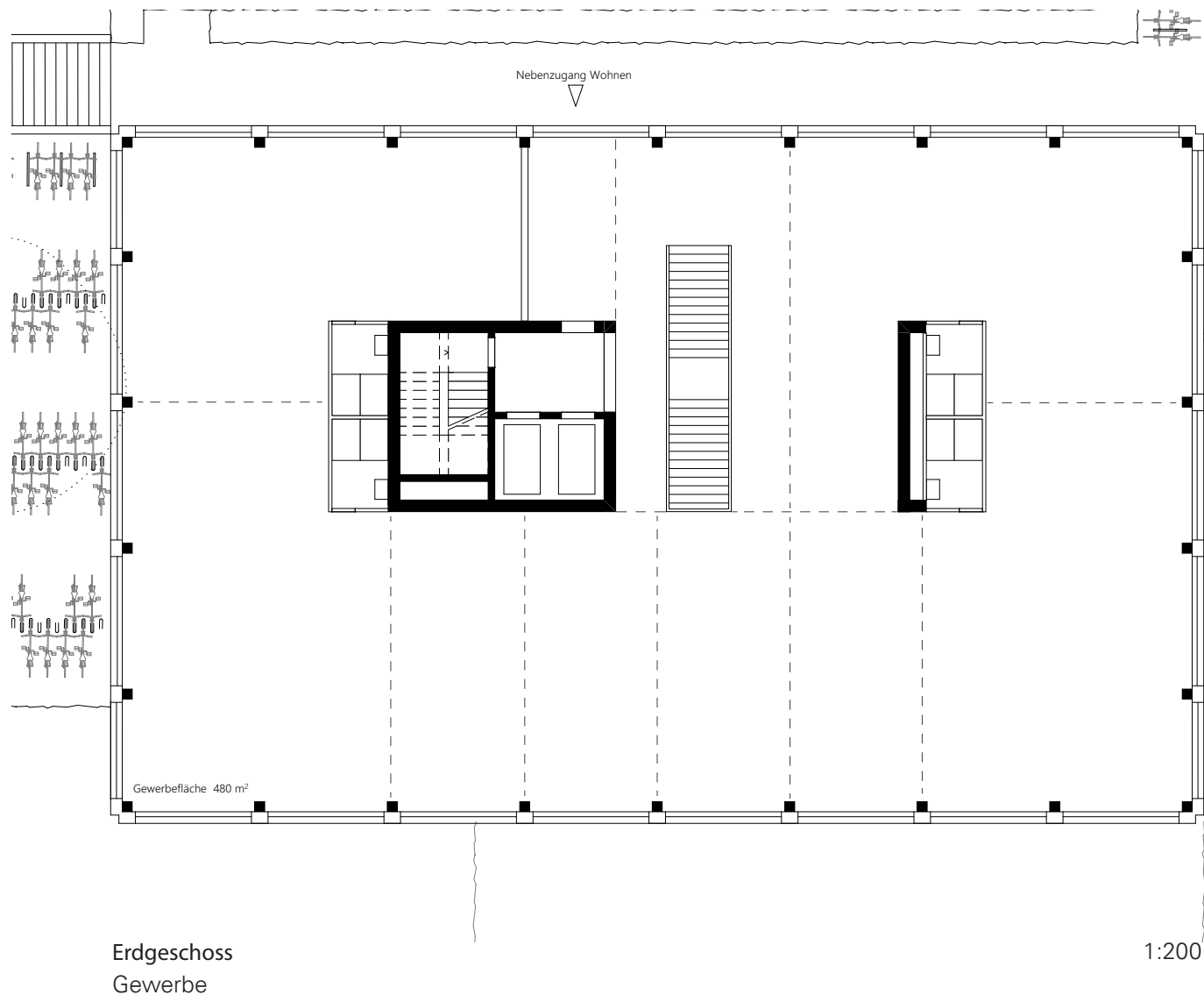
robust-te Innenraumstimmung mit hoher Gebrauchs-
tauglichkeit.

NACHHALTIGKEITSKONZEPTE

Der Neubau muss hohe Anforderungen an die Ener-
gie- und Ressourceneffizienz im gesamten Lebens-
zyklus erfüllen. Es soll ein Gebäude entstehen,
welches die Bedürfnisse einer nachhaltig wirtschaf-
tenden Gesellschaft erfüllt. Unser Leitgedanke für
die Konzeption dieses Wohnungsbaus ist:
Bedarf minimieren – Restbedarf effizient und mög-
lichst regenerativ erzeugen.
Unser Entwurf verfügt durch die kompakte Form
über ein günstiges Verhältnis von Oberfläche zu
Raumvolumen. Durch die Einhaltung der vorgegebe-
nen Flächen und die Reduktion der Erschliessungs-
flächen erhalten wir eine gute Flächeneffizienz und
ermöglichen ein sehr effizientes Kosten- Nutzen
Verhältnis.

Die Grundrisse lassen eine hohe Flexibilität für Än-
derungswünsche sowohl in der Planungsphase als
auch bei späteren Umnutzungen zu. Mit einer Trag-
struktur aus Recycling-Beton als träge Gebäudemasse
wird eine gute Energiebilanz im Betrieb und eine
geringe Menge an grauer Energie für die Erstellung
ermöglicht. Zudem ist neben der großzügigen Vergla-
sung ein hoher Anteil der Fassade geschlossen. Die
Wandscheiben verringern so nicht nur die Wärmever-

luste im Winter, als thermische Speichermasse sind
diese auch wichtig für die Behaglichkeit im Innen-
raum.
Grundsatz Raumklima:
Sämtliche Wohnungen und so weit als möglich auch
das Erdgeschoss werden natürlich belüftet. Der
Verzicht auf maschinelle Belüftung spart Platz, In-
stallations- und Betriebskosten. Die Fensterlüftung
wird von Bewohnern und Nutzern akzeptiert und
geschätzt.
Die Wärmeverteilung erfolgt primär über Flächensys-
teme. Dies begünstigt im Heizfall tiefe Vorlauftempe-
raturen. Dadurch kommt die Wärmeproduktion mit
einem Minimum an Primärenergie aus.
Die Technikflächen sind gebündelt angeordnet und
können effizient genutzt werden. Platzreserven für
mögliche Anpassungen der Haustechnik wurden be-
rücksichtigt.
Wir streben an, mit unserem Technikkonzept im Be-
reich der ökologischen Qualität durch energiesparen-
de Massnahmen mit einer Nutzung von regenerativen
Energien optimale Werte zu erreichen. Durch die
Nutzung lokaler Ressourcen sowie einer Optimierung
der Lebenszykluskosten wollen wir die Grundlage
für ein nachhaltiges und zukunftsweisendes Gebäu-
de legen. Im Sommer und im Winter wird ein hoher
thermischer Komfort gewährleistet, welcher im Zu-
sammenspiel mit dem akustischen Komfort zu einer
hohen Nutzerzufriedenheit führen wird.



1:200

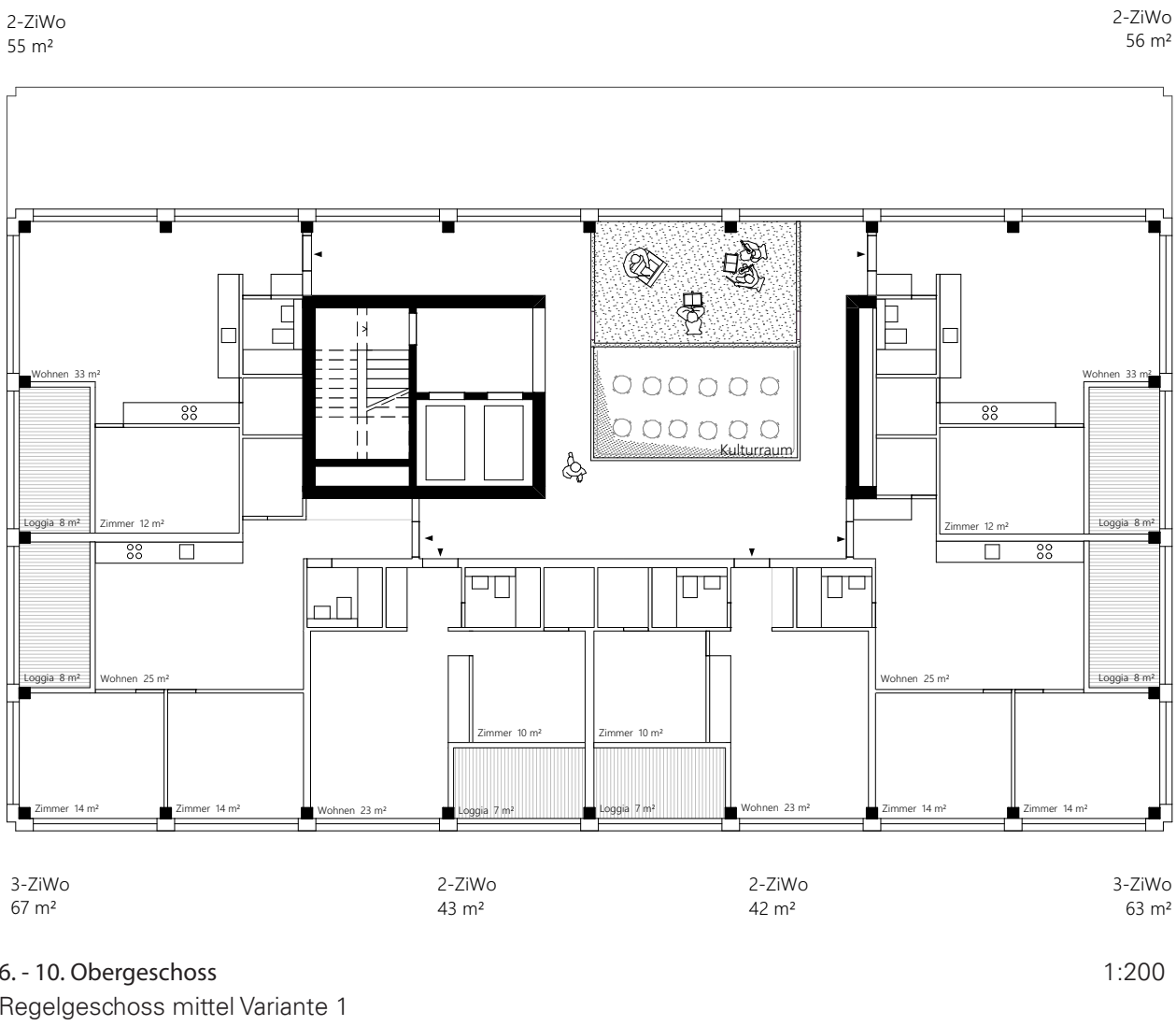
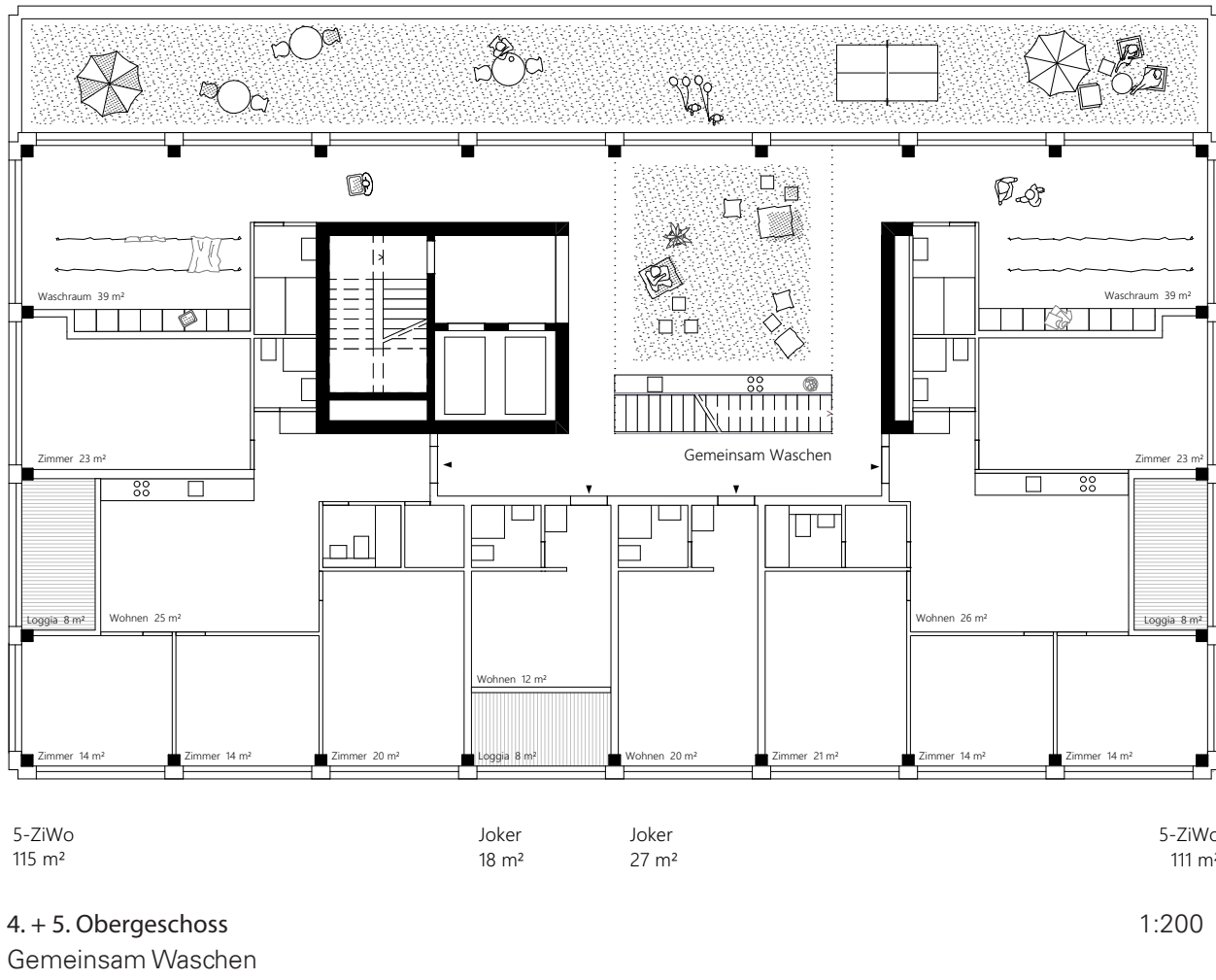
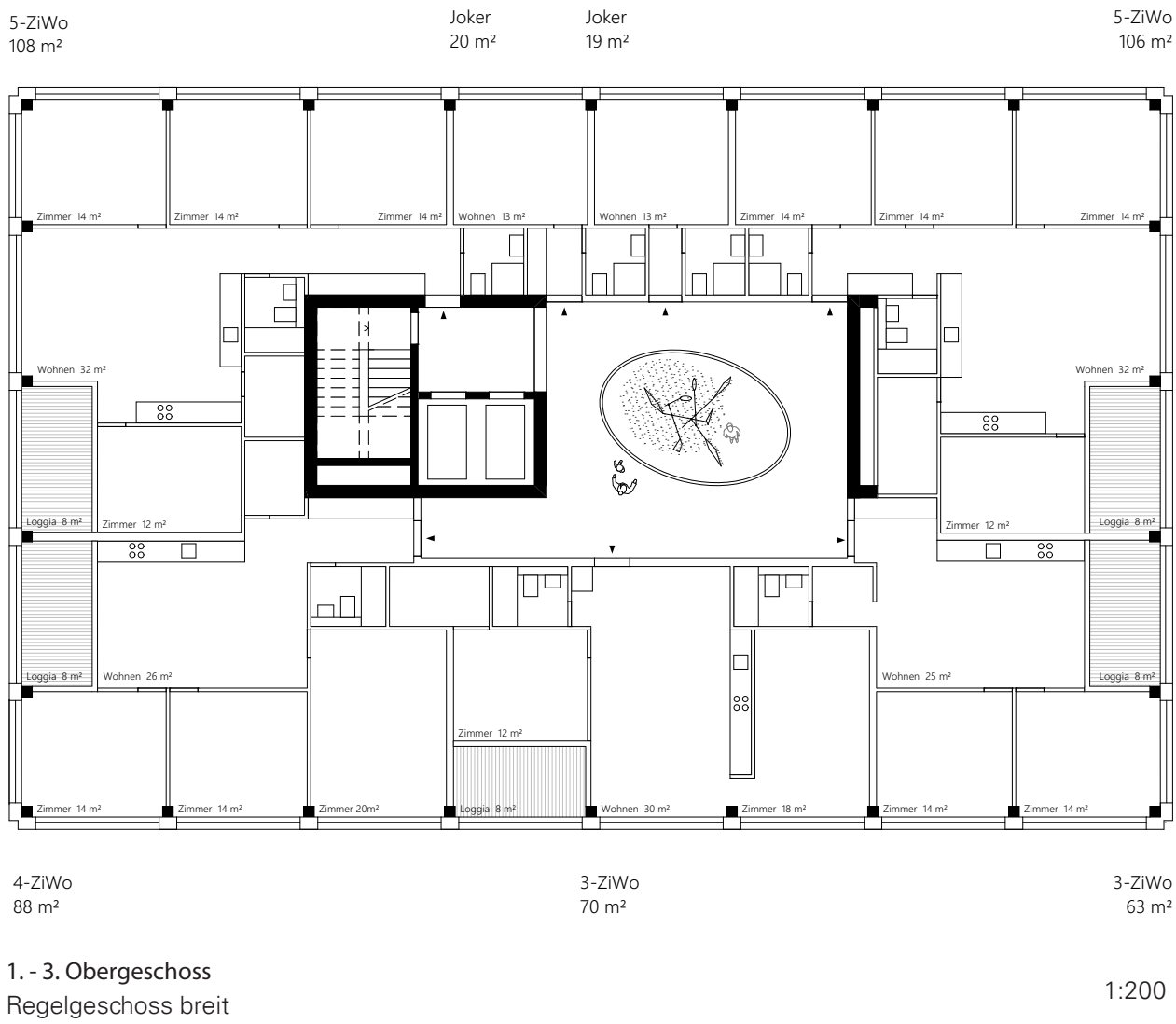


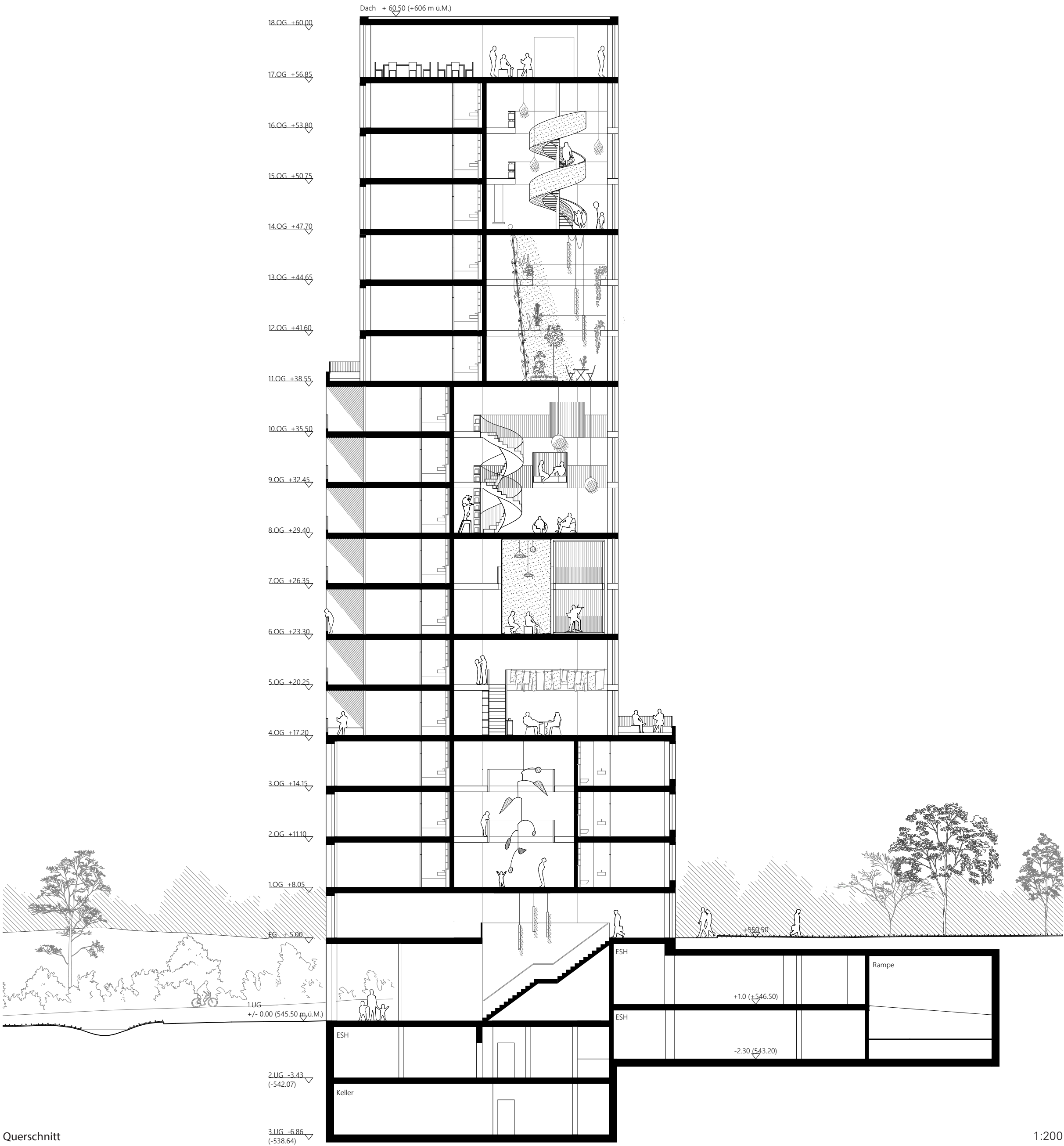
Ansicht Nord-Ost

1:200

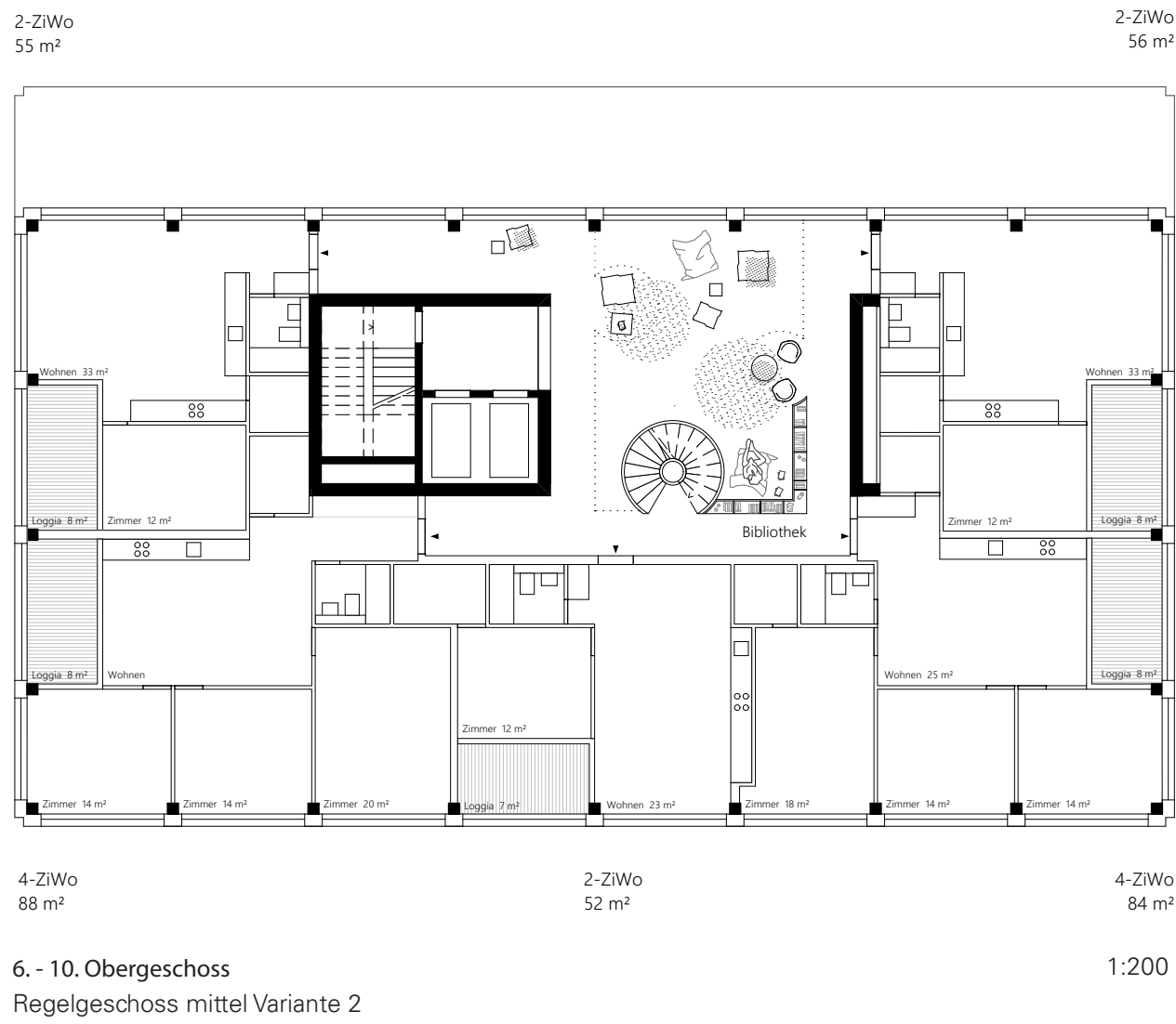
Ansicht Süd-West

1:200

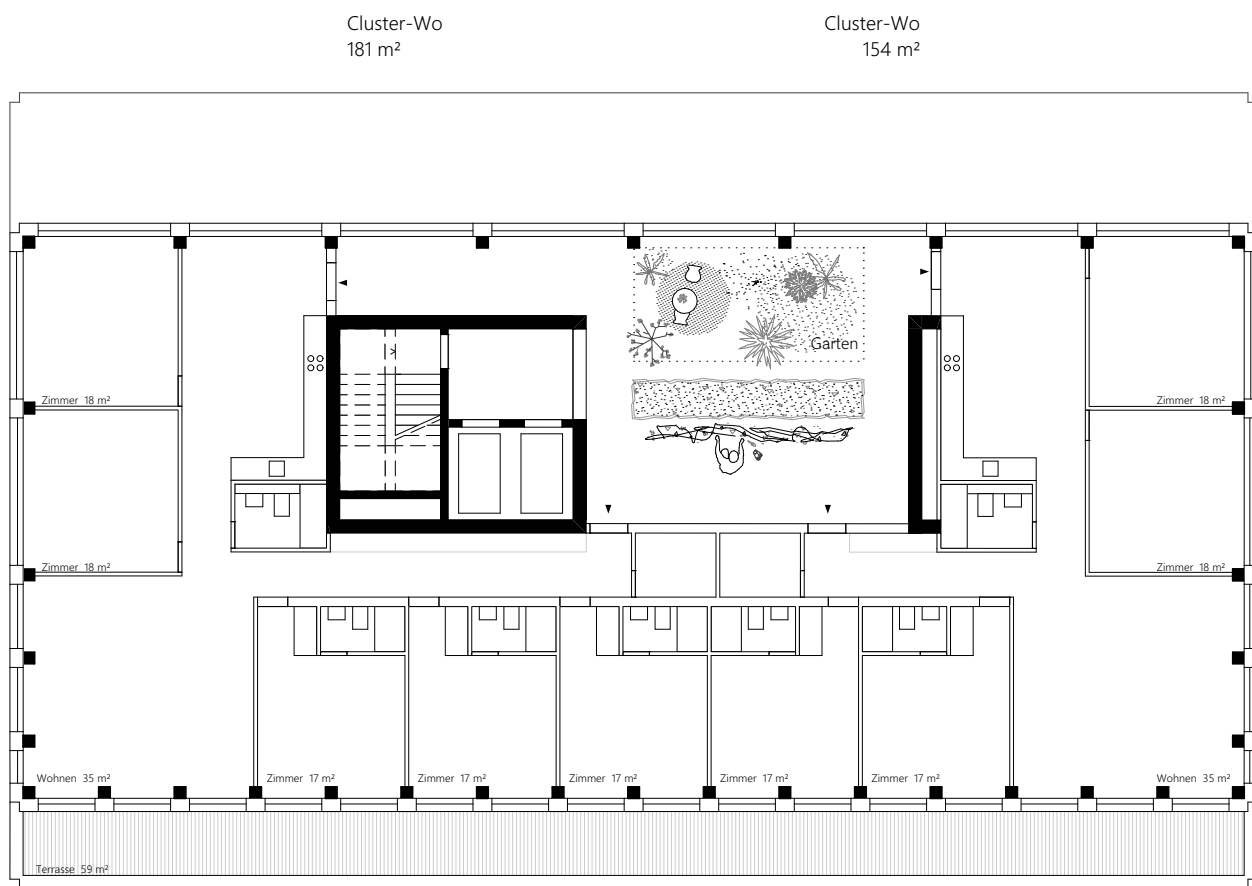




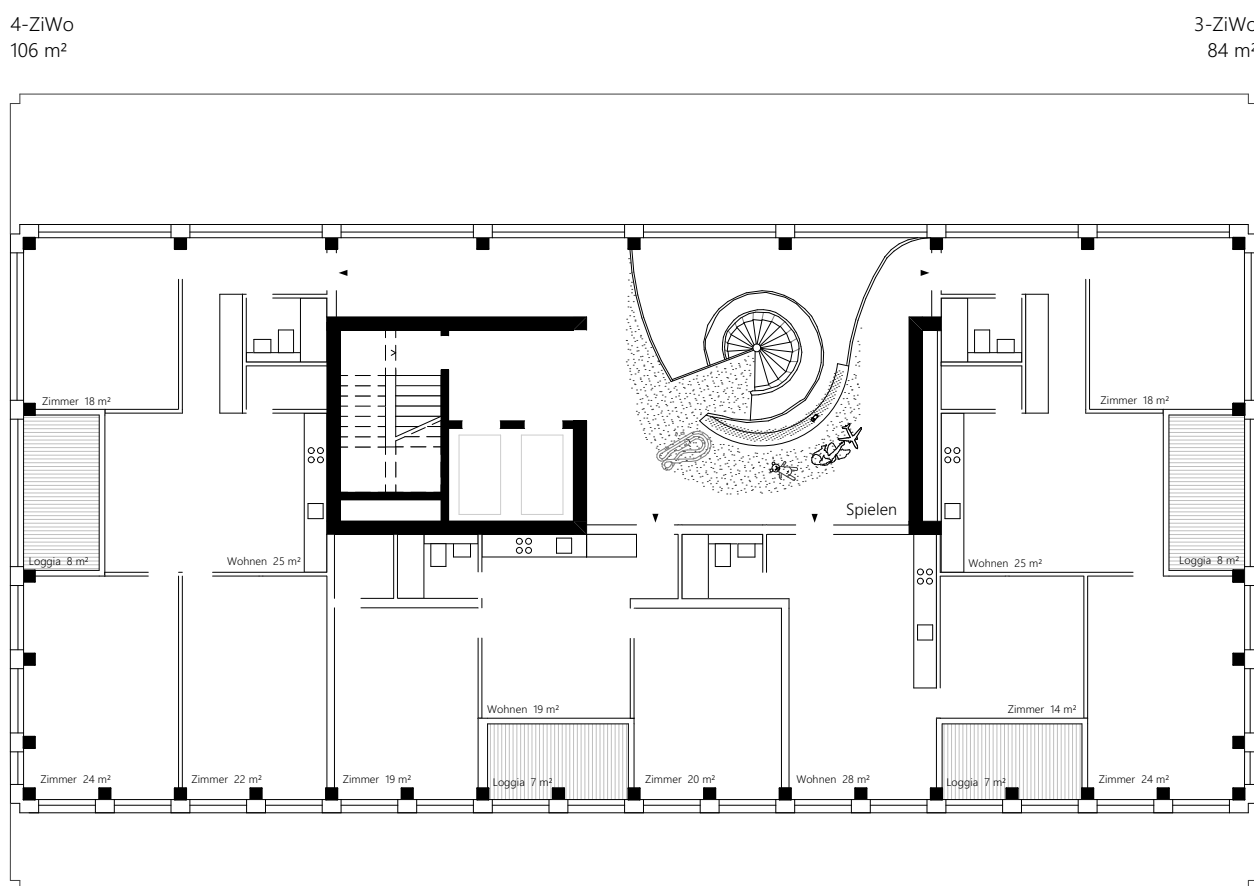
1:200 Nachbarschafts-Atrium der Bibliothek im 9. Obergeschoss



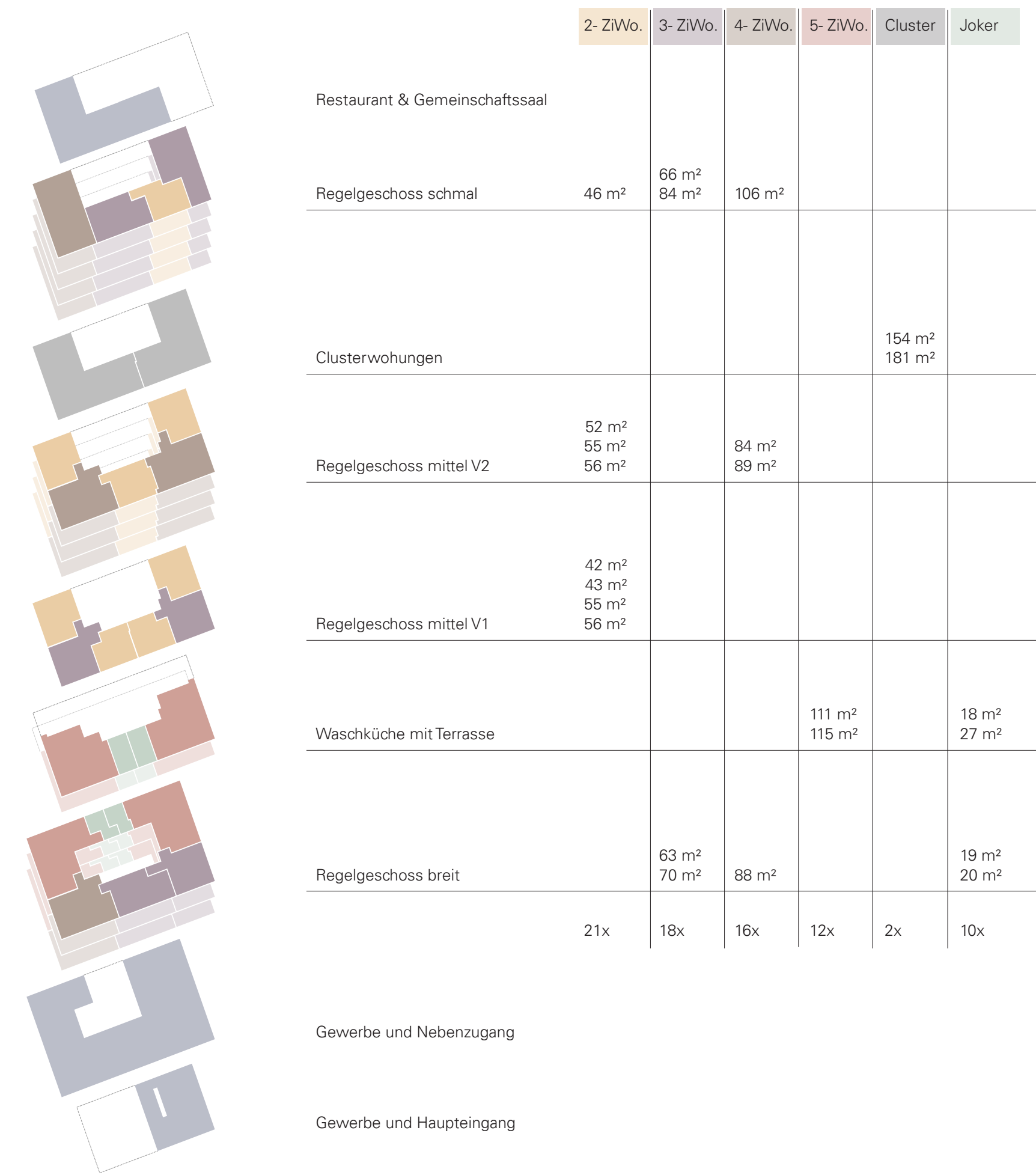
1:200



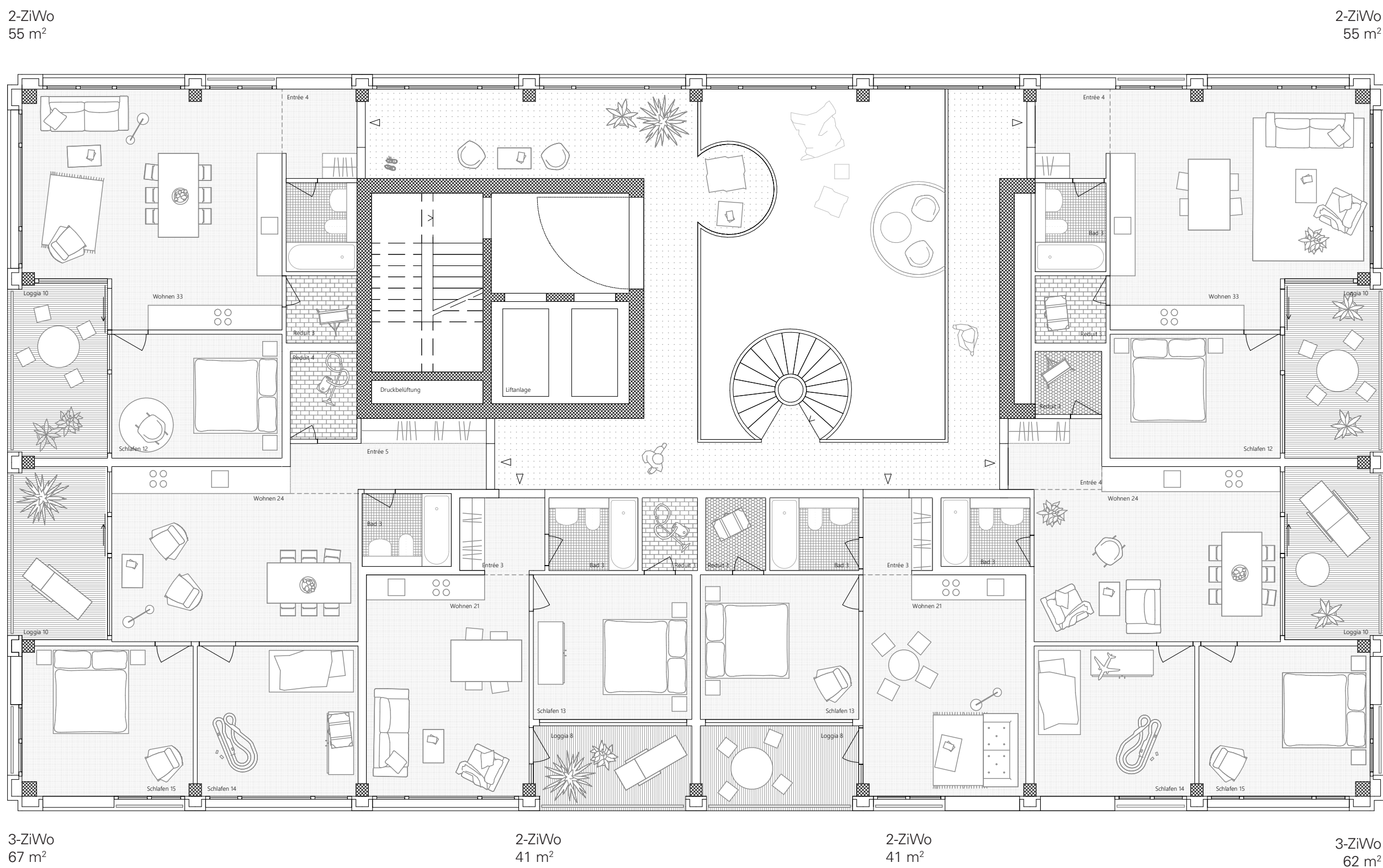
1:200



1:200

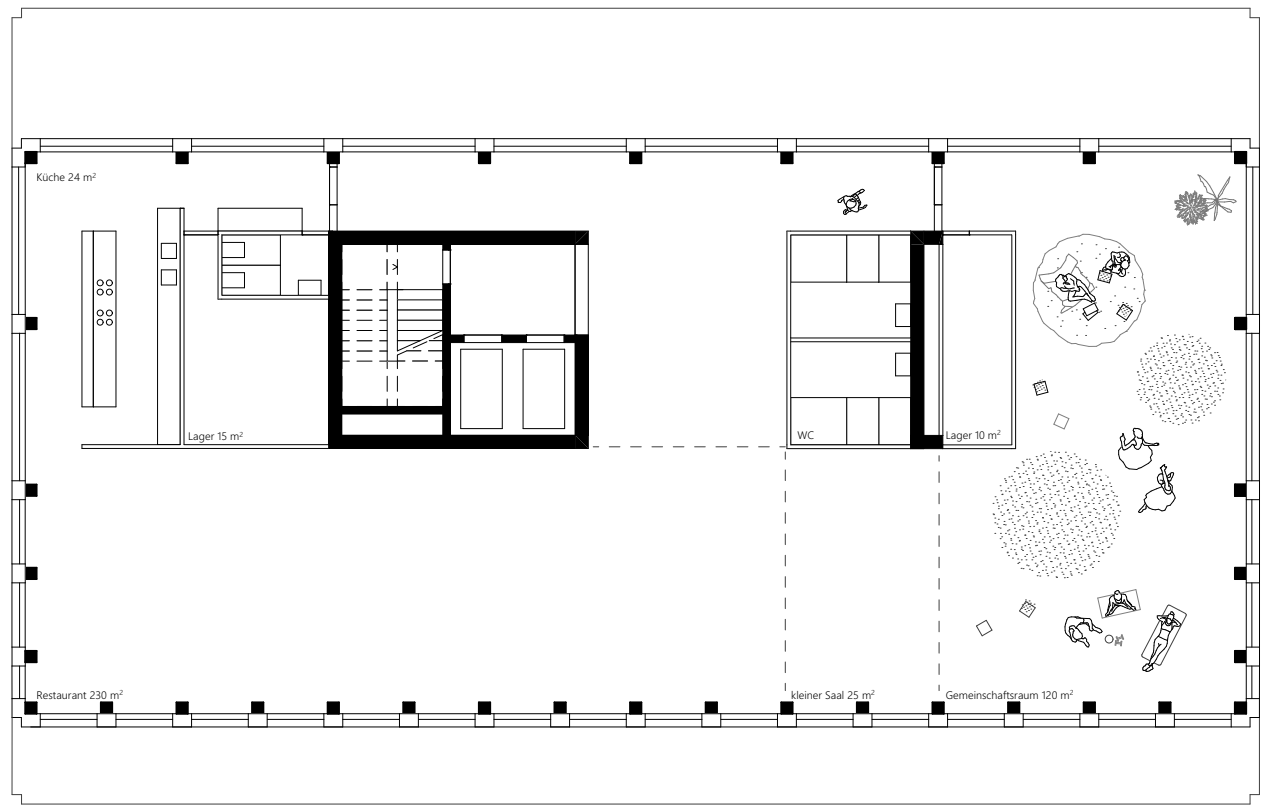


Schema Wohnungsmix und Regelgeschosse



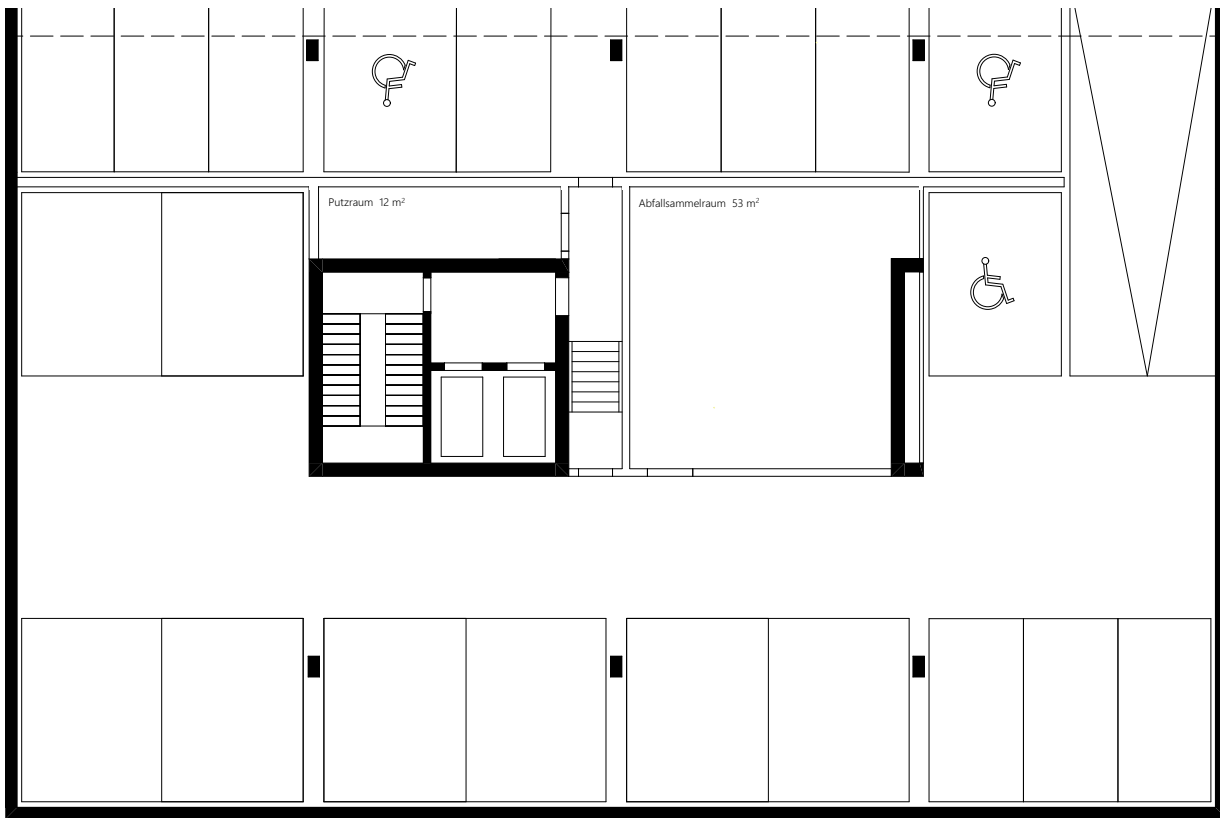
Wohngeschoss Regelgeschoss mittel V1

1:100



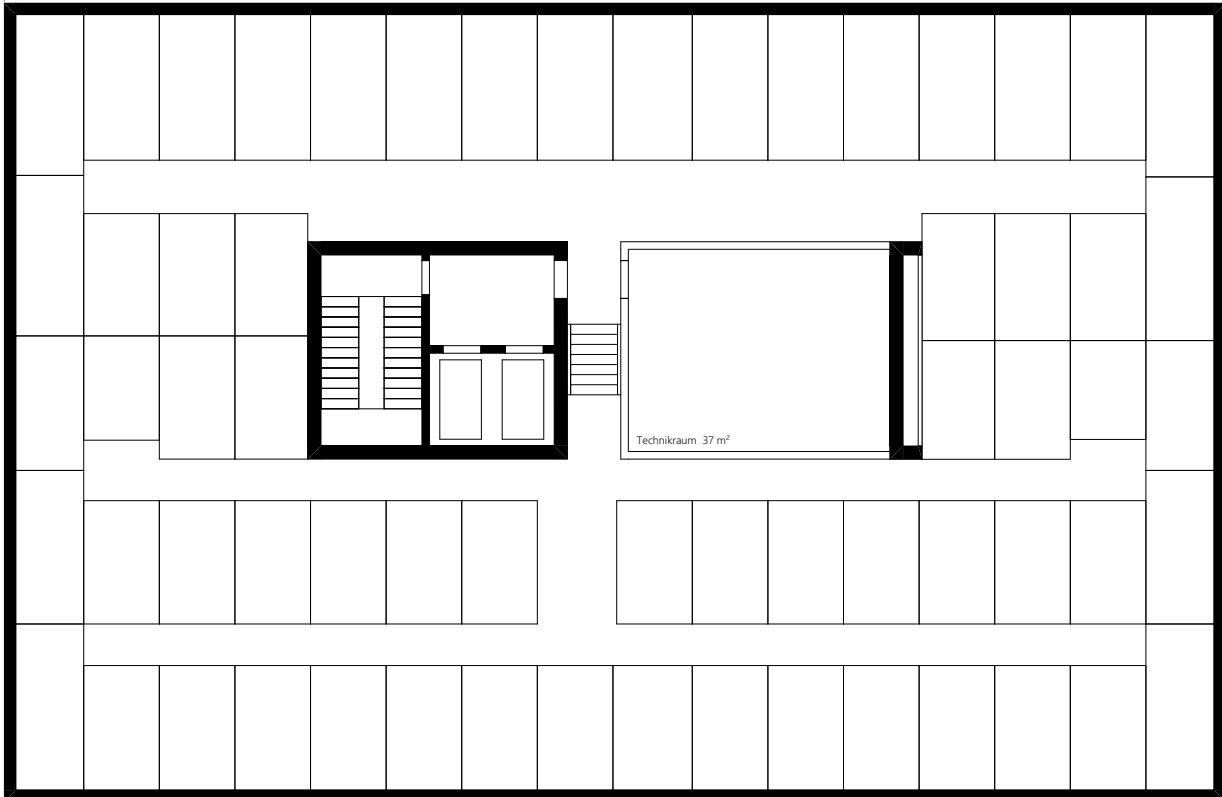
17. Obergeschoss
Restaurant

1:200



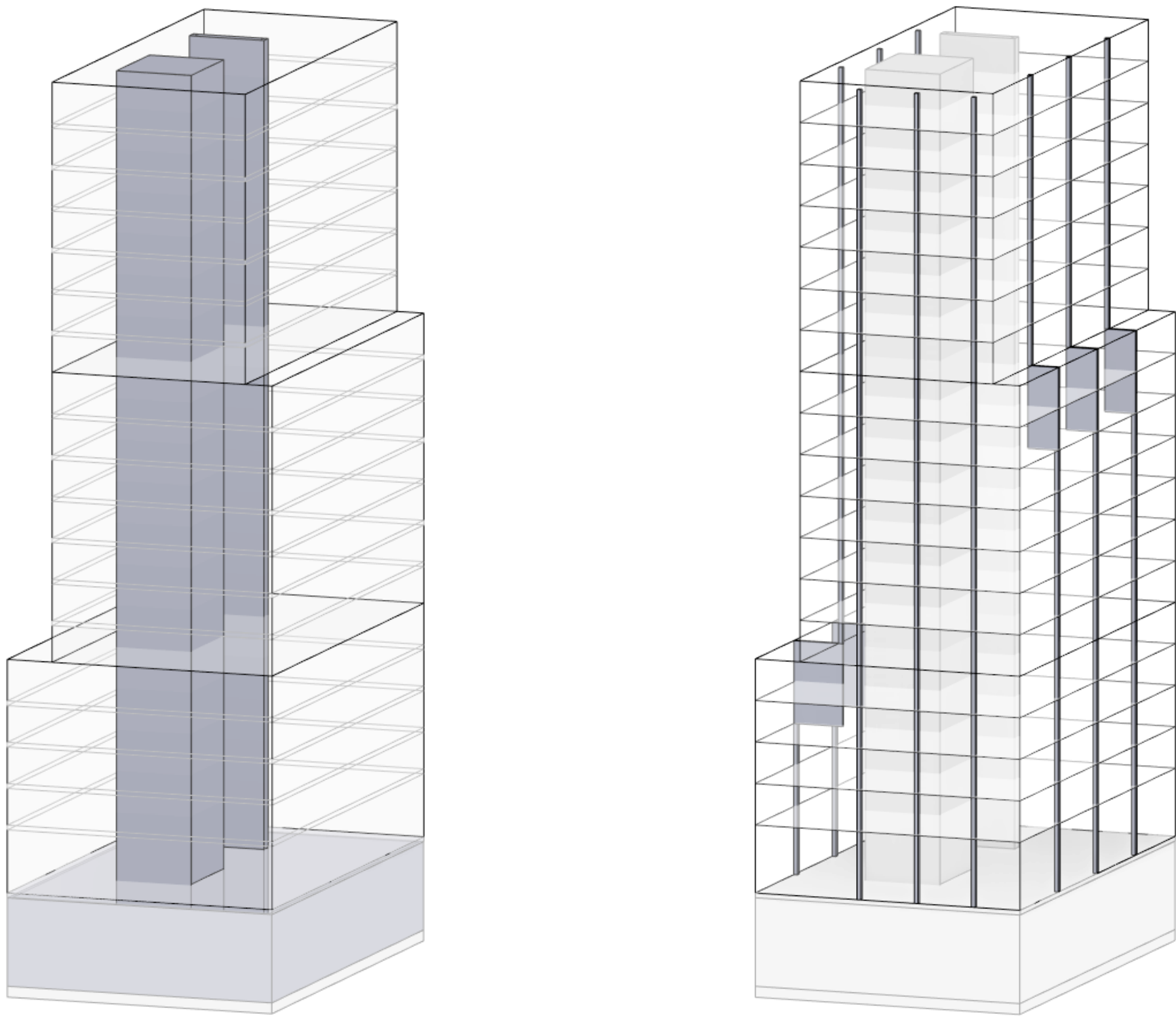
2. Untergeschoss
Einstellhalle

1:200



3. Untergeschoss
Keller 64 Einheiten

1:200



Aussteifung und vertikaler Lastabtrag

TRAGWERK
Das Tragwerk ist klar strukturiert: Der im Grundriss zentrisch angeordnete Treppen- und Liftschacht übernimmt zusammen mit der durchgehenden Wandscheibe die Aussteifung des Gebäudes. Der Kern ist duktil konstruiert und bietet damit ein gutmütiges Tragverhalten bei Erdbeben. Er ist ausserdem so steif, dass die windinduzierten Schwingungen -insbesondere Torsionsschwingungen- auf ein sehr komfortables Mass begrenzt werden. Das Gebäude bietet hohen Windkomfort. Nur die Aussenwände des Kerns sind für die Statik relevant. So kann der Kern ohne Layout-änderungen von der Bodenplatte beginnend geklettert werden und vorlaufend zu den Decken erstellt werden. Die Kerninnenwände sind nur 15-20cm dick und werden mit der Nachläuferbühne erstellt. Die äusseren Kernwände sind 35cm dick.

Für die Decken wird eine unterzugsfreie Flachdecke vorgeschlagen. Sie spannt von den Stützen an der Fassade bis zum Kern bzw. der über alle Geschosse durchgehenden Wand. Mit 28cm kann die Flachdecke den gesamten Grundriss innenstützenfrei überspannen und ist so sehr flexibel bezüglich Änderungen der Wohnungslayouts. Zur Verringerung der Durchbiegung wird die Flachdecke bereichsweise vorgespannt. Es ist vorgesehen Hohlkörper Elemente in die Decke einzulegen, um so das Eigengewicht der Flachdecke um bis zu 30% zu reduzieren.

Sämtliche Stützen sind vorfabriziert aus höherfestem Beton. Die Tragstruktur erfüllt alle bauphysikalischen Anforderungen quasi kostenlos durch das Material Stahlbeton.

RC-Beton also Beton mit Zuschlagstoffen aus Betongranulat kann für alle Bauteile verwendet werden.

Die Gebäudeform weist an den beiden Längsseiten je einen Rücksprung der Aussenkante auf. In diesen beiden Rücksprüngen werden in den Stützenachsen Wandscheiben geplant, die die Lasten aus den oberen Geschossen über eine diagonale Druckstrebe in den Wandschotten auf die darunterliegende Stütze transferieren. Das entstehende Versatzmoment wird in Form eines Kräftepaars über die Decken auf den Kern übertragen.

Global betrachtet, schliessen sich die beiden Versatzmomente der gegenüberliegenden Seiten kurz und erzeugen keine Auflagerkräfte im Boden. Der Kern transportiert das Moment über wenige Geschosse problemlos.

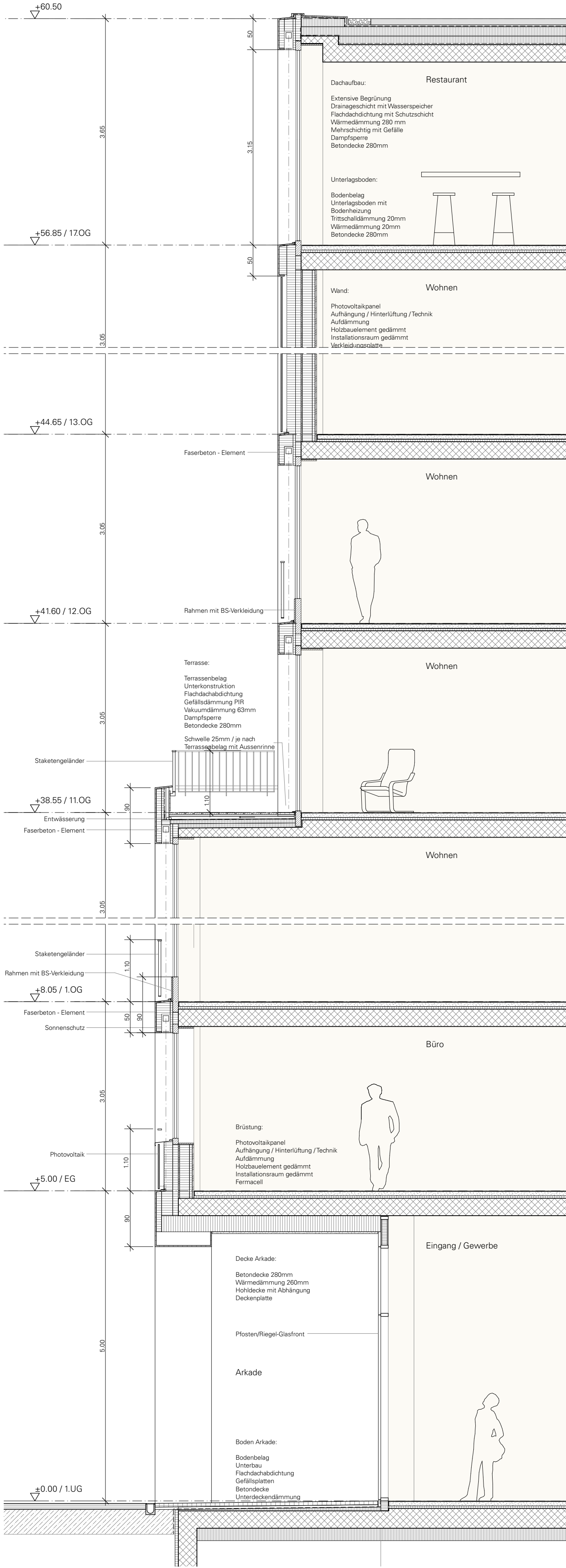
ERFÜLLUNG 2000W-GESELLSCHAFT
Die Auswertung mit dem SIA-Tool 2040 (siehe Beilage) zeigt auf, dass das Projekt die Vorgaben zur Primärenergie sowie die Treibhausgasemissionen erfüllt. Dabei ist die Reserve für die gemeinsame Einstellhalle auf dem Areal berücksichtigt.

Wichtige Elemente, welche die Erreichung der Vorgaben begünstigt haben, sind:
Rund 1000m² Photovoltaik Module sind in der Fassade integriert. Diese decken knapp die Hälfte des benötigten Strombedarfes ab.
Auf dem Dach sind 248m² thermische Kollektoren vorgesehen. Diese decken 75% des Warmwasserbedarfes ab. Der Rest sowie die Raumwärme werden durch die Fernwärme gedeckt. Da diese zu hohe Treibhausgasemissionen aufweist, muss bei den EWB der Ökowärmezuschlag abonniert werden.



Teilansicht

1:50



Fassadenschnitt

1:50